Högnordiska ängsflyet, Apamea zeta marmorata (Lepidoptera, Noctuidae), i Sverige – historik och utseende

LARS IMBY & STIG TORSTENIUS

Imby, L. & Torstenius, S.: Högnordiska ängsflyet, *Apamea zeta marmorata* (Lepidoptera, Noctuidae), i Sverige – historik och utseende. [The Exile, *Apamea zeta marmorata* (Lepidoptera, Noctuidae), in Sweden – historical background and morphology.] – Ent. Tidskr. 115 (3): 107-111. Uppsala, Sweden 1994. ISSN 0013-886x.

Up to now there have been six records of *Apamea zeta marmorata* (Zetterstedt) in Sweden. These are presented together with a description of the morphology, including the genitalia, of this species and the related *A. maillardi* (Geyer).

L. Imby, Kvarnhagsgatan 42, S-165 54 Hässelby, Sweden.
S. Torstenius, Skogsliden 6, S-182 74 Stocksund, Sweden.

Inledning och historik

Inom ängsflysläktet (*Apamea*) förekommer ett flertal mycket snarlika och därför svåridentifierade arter, i Sverige framförallt kanske de fyra arterna *A. remissa* (Hübner), *A. anceps* (D&S), *A. furva* (D&S) och *A. unanimis* (Hübner). Ytterligare försvårande omständigheter brukar vara den stora variationen av det yttre utseendet hos flera av arterna inom släktet.

I Sverige har fjällängsflyet (*A. maillardi* (Geyer)) knappast betraktats som något större problem och de få anträffade men helt avvikande exemplaren av sk *exulis*-typ (*marmorata*) har egentligen aldrig ägnats någon större uppmärksamhet. Denna typ var för övrigt sedan länge betraktad som en underart till *Apamea maillardi*, således *A. maillardi exulis* (Duponchel). Orsakerna till detta var främst att skillnaderna i hangenitalierna ansågs alltför obetydliga för att motivera en artuppdelning. Honornas genitalier är mycket snarlika och i ringa utsträckning undersökta. Denna underart av fjällängsflyet var vad man ansåg den geografiska variant som förekommer längs med flera av Nordatlantens kuster, såsom i Norge, Skottland, på Shetlandsöarna samt på Island och Grönland. Den i Alperna sedan länge kända arten högnordiskt ängsfly (*A. zeta* (Treitschke, 1825)) hade aldrig anförts som tänkbar i Nordeuropa. Denna art har huvudsakligen skilts ut från *A. maillardi* på sitt yttre utseende, medan de båda arternas genitalier är mycket snarlika.

Emellertid har under de senaste åren (Mikkola & Lafontaine 1986) upptäckts en avgörande skillnad vad beträffar hanarna hos *A. zeta* och *A. maillardi* – förekomst av coremata eller inte. Dessa coremata, ett par hårpenslar, kan lätt observeras vid pensling av bakkroppens främre sidor mot mellankroppen och har helt avgörande betydelse eftersom de saknas hos *A. zeta* och finns väl utbildade hos alla hanar av *A. maillardi*. Med denna lättobserverade karaktär hos hanarna som utgångspunkt har även mindre men pålitliga skillnader i själva hangenitalierna observerats (Mikkola & Lafontaine 1986). Att förekomst av coremata är artspecifikt och sålunda väl användbart inom systematiken har behandlats av Birch (1970 och 1972).

Med denna artskillnad blev det plötsligt lätt att reda ut "*maillardi*-komplexet" och för Nordeuropas del visade sig underarten *A. maillardi* ssp. *exulis* i själva verket vara *A. zeta*. Enligt Mikkola & Lafontaine (1986) och Mikkola & Goater (1988) förekommer högnordiskt ängsfly med tre underarter i Nordeuropa, nämligen *exulis* på Island, Spetsbergen och Grönland samt troligen Färöarna, *assimilis* (Doubleday, 1850) i Skottland och på Orkneyöarna, samt underarten *marmorata* i Skandinavien och på Shetlandsöarna.

I Skandinavien är *Apamea zeta marmorata* tämligen allmänt utbredd från strax över trädgränsen i de högre fjällmassiven i södra och centrala Norge upp till Lofoten—Finnmarken, norr om Trondheim dock endast fåtaligt påträffad. I Finland är

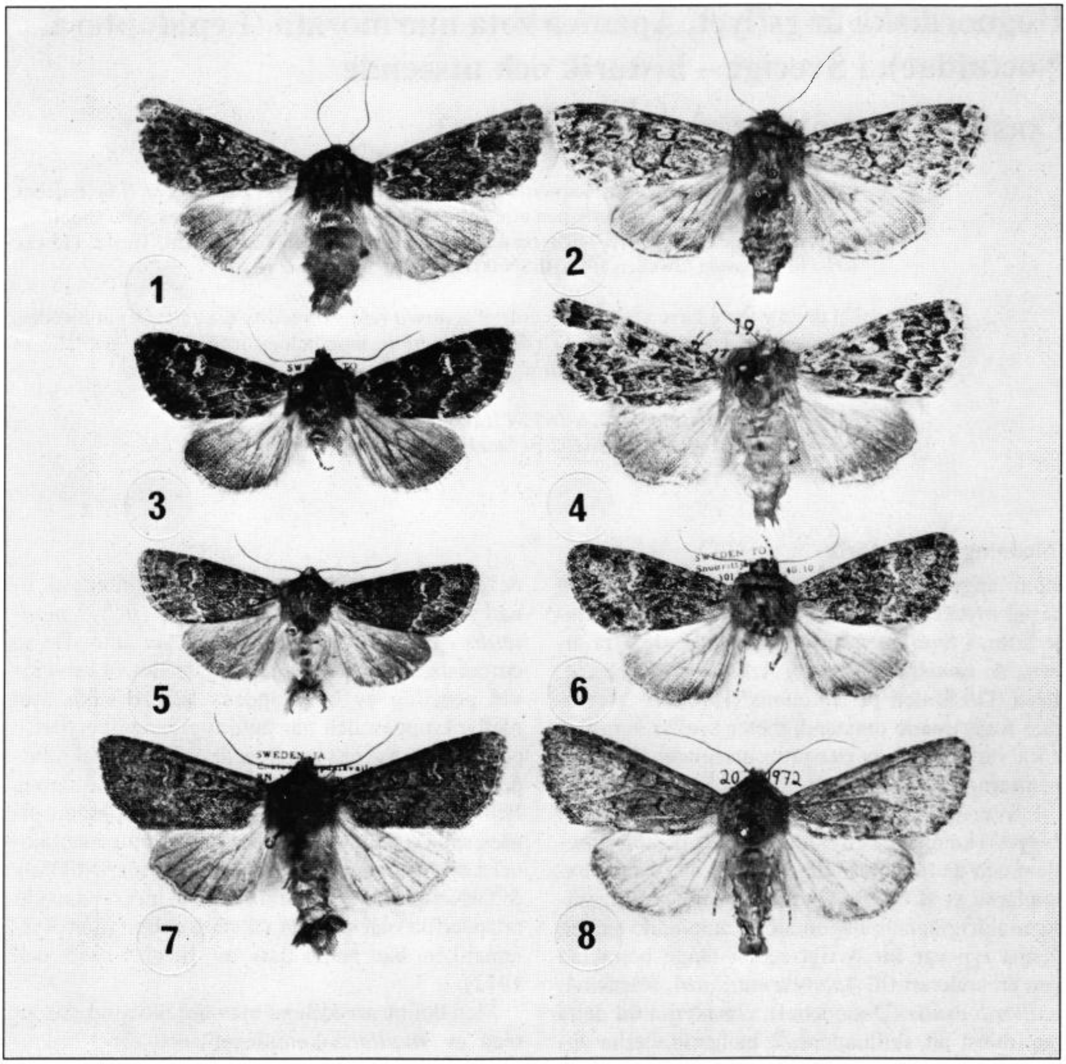
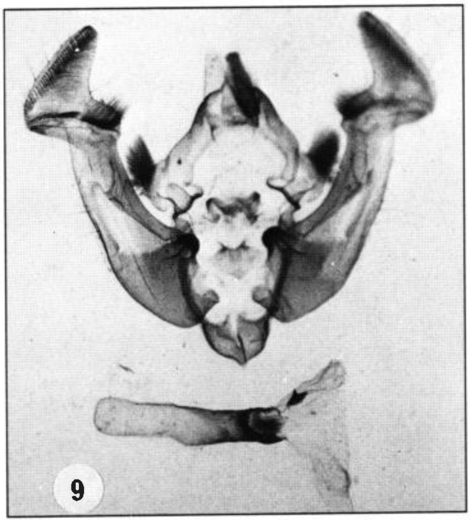


Fig 1-8. De sex svenska exemplaren högnordiskt ängsfly ***Apamea zeta marmorata*** *(1, 3 och 5 hanar, 2, 4 och 6 honor) samt hane och hona av fjällängsfly* ***A. maillardi schildei*** *(7 och 8).*

The six Swedish specimens of ***Apamea zeta marmorata*** *(1, 3 and 5 males, 2, 4 and 6 females) and male and female of* ***A. maillardi*** *(7 and 8).*

A. z. marmorata aldrig påträffad. Från Sverige föreligger hittills fem säkra fynd och ett av mer osäkert ursprung. De fem fynden omfattar två exemplar (hane och hona) från Tänndalen i Härjedalen 1931 (Coll. Zool. Mus. Lund), en hane från Snourittjåkka i Torne Lappmark 1964 (leg. S. Torstenius) och ett par på samma fjäll 1980 (leg. L. Imby). Exemplaret av *A. zeta* med mer tveksamt ursprung har påträffats av Zetterstedt under 1800-talet och är etiketterat "Lapponia umensis". I hans egen publikation "Insecta Lapponia" (1840) säger han sig själv ha upptäckt exemplaret 1832 i Lapponia Umensis. Troligtvis tog han fjärilen på berget "Brattihsfjell", av vad man kan



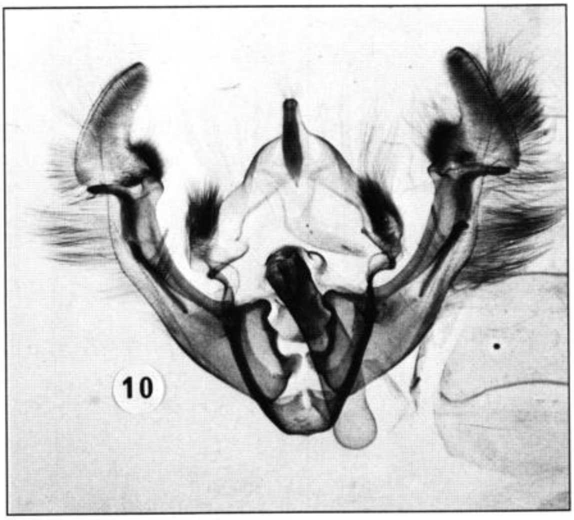


Fig 9-10. Hangenitalier av högnordiskt ängsfly ***Apamea zeta*** *(Treitschke) (9) och fjällängsfly* ***A. maillardi*** *(Geyer) (10).*

Male genitalia of ***Apamea zeta*** *(Treitschke) (9) and* ***A. maillardi*** *(Geyer) (10).*

komma fram till enligt hans anteckningar. Zetterstedts exemplar får anses ha ett speciellt intresse eftersom det kommit att bli typexemplar för underarten *marmorata* (artklassades under namnet *Noctua marmorata* av Zetterstedt).

Morfologi och genitalier

Mellan de skandinaviska ängsflyna *Apamea maillardi* och *A. zeta* ssp. *marmorata* skiljer sig det yttre utseendet avsevärt och är dessutom relativt konstant inom respektive art. Inget observerat exemplar har visat sig svårt att artbestämma på de yttre karaktärerna. *A. maillardi* (Fig. 7–8) är nästan alltid avsevärt större med askgrå till tegelröda framvingar. I stort sett alla tycks ha en röd eller, för de allra mest grå individerna, en tydligt violett ton. Härvidlag tycks det inte förekomma någon större skillnad mellan könen. Hos *A. zeta* är hanens framvinge svart med ljusa, ibland nästan vita våglinjer och njurfläck (Fig. 1, 3 och 5). Ett av exemplaren från Torne lappmark avviker dock med sin varmt bruna grundfärg. Honorna (Fig. 2, 4 och 6) är grynigt gråbruna (det grå dominerar oftast) med ibland svag gulpudring. Mycket typiskt för *A. zeta* (även underarterna *A. zeta zeta* (Alperna) och *A. zeta exulis* (Island, Grönland)) är grynigheten som aldrig tycks förekomma hos *A. maillardi*. Bakvingarna är oftast tydligt mörkare hos *A. zeta* (speciellt hos hanarna) med vitare och därmed mer framträdande fransar. Den C-formade diskfläcken och tvärlinjen är dessutom vanligtvis tydligare hos denna art.

Vad beträffar inre morfologin karakteriseras hanen av *A. maillardi* av dess tidigare omnämnda coremata. Dessa är belägna på vardera sidan av bakkroppens främsta segment och omfattar varsin hårpensel med ficka och feromonkörtel. Största skillnaden i hangenitalien hos *A. maillardi* i jämförelse med den hos *A. zeta* hittar man i klaffarna. Hos *A. maillardi* är höjden av cucullus i förhållande till dess totala bredd ej mindre än 1,30 (Calle 1982, Mikkola & Lafontaine 1986). Vidare sträcker sig den borstförsedda åsen på den nedre delen av cucullus bara ungefär halvvägs ut till ytterkanten (Fig. 10).

Hanen av *A. zeta* saknar helt coremata. Hos genitalierna är höjden av cucullus i förhållande till den totala bredden ej större än 1,25 (Calle 1982, Mikkola & Lafontaine 1986). Vidare är hela den nedre delen av cucullus ända ut till ytterkanten försedd med en borstförsedd ås (Fig. 9).

I hongenitalien hos *A. maillardi* är sista bakkroppssegmentets tvådelat kitiniserade kant vid mynningen av ostium bursae försedd med en plötslig böj (Fig. 12). Motsvarande kitiniserade kant av

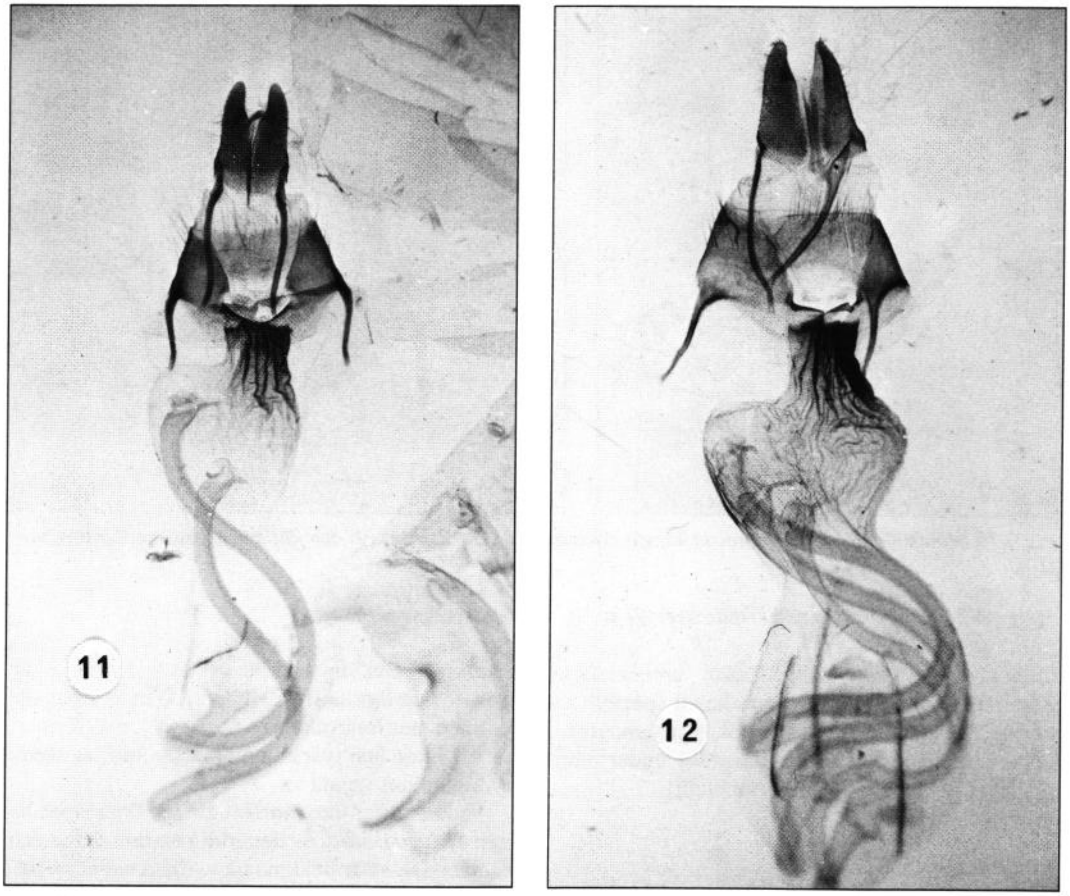


*Fig 11-12. Hongenitalier av högnordiskt ängsfly **Apamea zeta** (Treitschke) (11) och fjällängsfly **A. maillardi** (Geyer) (12).*

*Female genitalia of **Apamea zeta** (Treitschke) (11) and **A. maillardi** (Geyer) (12).*

det sista bakkroppssegmentet är hos *A. zeta* nästan rakt eller jämnt böjd utefter hela sin längd (Fig. 11). Vidare är genitalierna överlag mer kitiniserade och proportionellt större hos *A. maillardi*. Hos denna art är dessutom antrumpartiet mer kraftigt fårat och den taggförsedda delen mer utbredd nedåt än hos *A. zeta*. Båda arterna har bursan försedd med fyra långsmala signa.

Tack

För att få undersökningen så tillförlitlig som möjligt har exemplar av båda arterna studerats från deras flesta utbredningsområden i Europa. Exemplar från Norge, Island och de sex påträffade i Sverige har dock naturligtvis varit av särskilt intresse. För lån eller på annat sätt anskaffande av material har Arne Moberg, Bert Gustafsson, Clas Källander och Nils Ryrholm varit oss behjälpliga. Vi tackar dem alla för deras välvilliga tjänster.

Litteratur

Birch, M.C. 1970. Pre-courtship use of abdominal brushes by the nocturnal moth Phlagophora meticulosa (L.) (Lepidoptera, Noctuidae). – Anim. Behav. 18:310-316.

Birch, M.C: 1972. Male abdominal brush-organs in British Noctuid moths and their value as a taxonomic character. – The Entomologist 105:185-205, 233-224.

Calle, J.A. 1982. Noctuidos espanoles. Madrid. 430 pp.
Heinicke, W. 1959. Revision der Gattung Apamea Ochs., 1816 (Lp., Noctuidae), 1 Teil. – Deutsch. Ent. Z., N.F. 6:100-111.
Mikkola, K. & Lafontaine, J.D. 1986. A preliminary note on the taxonomy of the Apamea zeta complex, with the first report of A. zeta from Fennoscandia (Lepidoptera, Noctuidae). – Notul. Entomol. 66:91-95.
Mikkola, K. & Goater, K. 1988. The taxonomic status of Apamea exulis (Duponchel) and A. assimilis (Doubleday) in relation to A. maillardi (Geyer) and A. zeta (Treitschke) (Lepidoptera: Noctuidae). – Entomologist's Gazette 39:249-257.
Nordström, F. & Wahlgren, E. 1941. Svenska fjärilar. Stockholm.
Opheim, M. 1959. Apamea (Crymodes Gn.) maillardi Hb. -G in Norway (Lepidoptera, Noctuidae). – Norsk Ent. tidskr. 11:31-35.
Skinner, B. 1984. Colour Identification Guide to Moths of the British Isles. Beccles and London.
South, R. 1977. The Moths of the British Isles, Series I. London (Edition 1961).
Tuxen, S.L. 1956. Taxonomists glossary of genitalia. Köpenhamn.
Varga, Z. 1976. Die Verbreitung und taxonomische Gliederung von Apamea maillardi (Hubner-Geyer) 1834 und A zeta (Treitschke) 1825 (Lep.: Noctuidae) in der Balkanhalbinsel. – Acta Biol. Debrecina 10-11:201-211.
Wolff, N.L. 1971. Lepidoptera – The Zoology of Iceland, Vol. 111, part 45. 193 pp.
Zetterstedt, J.W. 1840. Insecta lapponica. Lipsiae. 1139 pp.

Första katalogen om världens alla nattflyn

Poole, R.W. 1989. *Lepidopterorum Catalogus (New Series), fascicle 118. Noctuidae, parts 1–3.* E.J. Brill/Flora & Fauna Publications, Leiden, New York, København & Köln. 1314 sidor i 3 delar. 28,5 x 22 cm. ISBN 0-916846-45-8. Pris: 950, – DKK (Apollo Bøger). Abonnemang kan tecknas på hela verket genom förlaget: E.J. Brill, Leiden, Holland.

Svårigheterna att få ett samlat grepp över en viss större eller mindre grupp av nattfjärilar på världsbasis har varit (och är!) mycket stora. Dessa svårigheter är kanske en av de viktigare orsakerna till att det fortfarande saknas en samlad systematik för nattfjärilarna, Heterocera. Det kan idag tyvärr inte heller skönjas någon enhetlig systematik för ens de mer kända nattfjärilsgrupperna i palearktis än på åtskilliga år.

Mot denna minst sagt kaotiska situation i världssystematiken framstår detta verk som en stor bedrift. Även om det nu gått drygt fyra år sedan katalogen gavs ut utgör den en sådan "grundbult" för världens nattfjärilsforskare att den verkligen förtjänar att uppmärksammas även här, det är faktiskt lite förvånande att detta inte skett tidigare.

Den nu utkomna volymen om Noctuidae utgör den första katalogen av 118 planerade i serien *Lepidopterorum Catalogus (New Series)* som planeras redovisa fjärilsfaunan på global nivå — en katalog för vardera av de i planeringsskedet 118 accepterade familjerna fjärilar. Man kan utgå från att eventuella ändringar av antalet familjer givetvis påverkar antalet kommande kataloger. Serien publiceras med John B. Heppner som redaktör. Katalogerna kommer att numreras i systematisk ordning och inte i den ordning volymerna ges ut. Kataloger över flera familjer lär vara klara för tryckning. Hur alla små familjer ska hanteras framgår inte klart, men enligt planerna kommer det att krävas 12-15 volymer totalt för att färdigställa verket. Det kommer att ta åtskilliga år att genomföra hela detta arbete.

Lepidopterorum Catalogus publiceras nu som en helt ny serie i förhållande till den ursprungliga katalogserien med samma namn. Originalserien gavs ut under åren 1911-1939, först i Berlin och senare i Haag i Holland. Serien blev aldrig slutförd och det är lätt att se att detta katalogarbete var en produkt av den tid då så många andra storslagna verk om fjärilarna gavs ut. Det skulle alltså dröja ett halvsekel innan någon kände sig manad att återuppta arbetet med att samla nomenklaturen på världsnivå.

Nattflyna, Noctuidae, utgör den avgjort största familjen bland nattfjärilarna. Katalogen omfattar ca 38 000 namngivna arter, underarter och synonymer. Den bygger på en redovisning av alla namngivna släkten (med synonymer) som förtecknas i alfabetisk ordning. Släkte för släkte upptas i alfabetisk ordning alla namngivna arter, underarter och